Niveau(x) d'enseignement: 3 Numéro EDUQ : 0470368
Centre d'intérêt: 640

Laverdure, Claude.

Vivre avec un micro au primaire / Claude Laverdure ; [pour le] Service orientations et développement, [Direction de la technologie éducative]. -- [Québec] : Direction générale des moyens d'enseignement, 1983. 26 p. ; 22 cm. -- (Application pédagogique de l'ordinateur)

Titre de la couv.: C'est quoi vivre avec un micro au primaire. Code: 33-1273. Bibliogr.: p. 26.

ISBN 2-550-05931-X

Descripteur(s): *Micro-ordinateur *Micro-informatique *Utilisation de l'ordinateur *Primaire (Niveau)

Identificateur(s) de sujet: *Application pédagogique de l'ordinateur

Après avoir glissé quelques mots sur les mémoires morte et vive du micro ainsi que sur l'utilisation des disquettes et des cassettes, le guide aborde plus spécifiquement la question de l'introduction de l'ordinateur en classe: espace physique requis et modalités d'aménagement; obtention de programmes; initiation des élèves au fonctionnement de l'appareil; nombre optimal d'élèves qui peuvent travailler en même temps sur le même micro; à quels moments recourir au micro; modes d'utilisation de l'appareil (utilisation libre, utilisation dirigée, temps privilégié pour la programmation, utilisation pour la récupération et pour l'enrichissement).

Type de document: d

EDUQ 8470368

Direction de la technologie éducative

C'est quoi ?

VIVRE AVEC UN MICRO AU PRIMAIRE

Claude Laverdure

APPLICATION PÉDAGOGIQUE DE L'ORDINATEUR

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation
Direction générale des moyens d'enseignement

EDUQ 8470368

Service orientations et développement

VIVRE AVEC UN MICRO AU PRIMAIRE

Claude Laverdure

54 - 9719 mai 1983

INTRODUCTION

Dans les quelques pages qui vont suivre, nous allons essayer de faire le tour des principales questions qui se poseront, au moment où vous désirerez utiliser un ordinateur dans votre classe au primaire.

Nous ne prétendons nullement apporter des solutions idéales aux contraintes que nous mentionnons. Tout au plus, nous espérons vous donner, par le biais de notre expérience, des pistes concrètes que vous pourrez adapter, modifier et améliorer, de façon à ce que la venue de cet étranger dans la classe rende votre vécu pédagogique encore plus agréable, tout en gagnant en efficacité.

UN PREMIER CONTACT

Bravo! vous possédez maintenant un micro à 8 bits de 64K avec un ROM amélioré et des périphériques sophistiqués...

Si, comme moi au début, vous ne connaissez à peu près rien de l'informatique, voilà le genre de phrase qui nous donne envie de ne pas nous y intéresser du tout.

Ne soyez pas intimidé par tout le jargon informatique: on peut très bien jouer de l'orgue sans savoir ce qu'est un condensateur...!

Un ordinateur, c'est un appareil qui premièrement «lit» un programme qui se trouve sur une cassette (comme celle qui contient vos chansons préférées) ou sur une disquette, deuxièmement exécute ce programme (un programme est une série d'instructions données à l'ordinateur).

La première chose que vous ayez à faire, si vous possédez déjà un ordinateur, c'est de lire les instructions fournies avec l'appareil. Pratiquez-vous à établir les connections s'il y en a à faire. Devenez ensuite habile à faire lire un programme (on dit charger un programme) et à jouer vous-même avec celui-ci.

C'est probablement ce que vous aurez surtout à faire dans votre classe, au début.

RASSUREZ-VOUS EN COMPRENANT BIEN LES MÉCANISMES SUIVANTS:

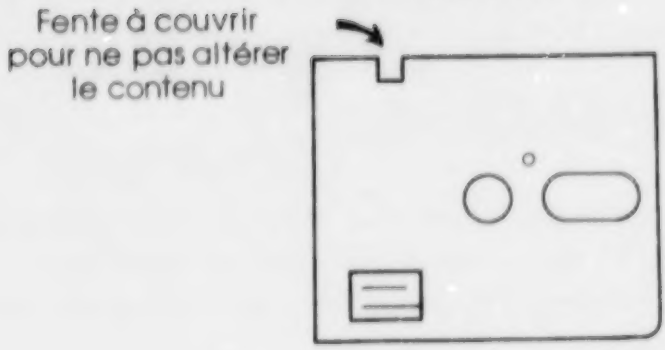
Si vous commencez tout juste à utiliser un ordinateur, vous aurez peur de «faire une gaffe irrémédiable». Quelques précautions élémentaires vous permettront de travailler en toute tranquilité d'esprit.

Votre ordinateur possède deux types de mémoires: le ROM et le RAM. La première (Read Only Memory) contient ce dont a besoin votre ordinateur pour fonctionner et, comme son nom l'indique, vous ne pouvez jamais l'altérer, quoi que vous fassiez au clavier ou dans un de vos programmes. Vous, ou vos élèves, pouvez écrire ce que vous voudrez (y compris des gros mots), appuyer sur la ou les touches que vous voudrez, rien ne modifiera le comportement de votre ordinateur de façon définitive (tant, bien sûr, que vous n'essayerez pas de communiquer avec votre ROM au moyen d'un marteau...). Le deuxième type de mémoire (Random Access Memory) est vide à chaque fois que vous mettez votre ordinateur en marche. C'est dans ce type de mémoire qu'on place un programme, qui lui, n'est rien d'autre qu'une suite d'ordres à exécuter. Si vous fermez votre ordinateur, votre RAM se vide complètement (alors que le ROM lui, reste tel qu'il était, tel qu'il a toujours été et tel qu'il sera...).

Tout ce qu'on place dans le RAM (comme un programme, une série de données...), on peut le conserver sur disquette ou sur cassette. Ce sont les deux éléments qu'il faut éviter de mettre en contact avec des appareils qui émettent des champs magnétiques (les transformateurs, les aimants, etc...). Il faut aussi éviter de toucher, avec les doigts ou un objet quelconque le ruban de la cassette ou la disquette (qui elle, se trouve déjà dans un emballage de carton, mais qui contient des «trous» pour que le lecteur de disquette puisse lire ce qu'il y a dessus).

De plus, ces deux appareils sont douillets et supportent très mal les écarts de température. Finalement, on peut facilement empêcher quiconque (y compris vous-même) d'écrire et de détruire ce qui se trouve sur la cassette ou la disquette. Pour la cassette, il s'agit simplement d'enlever, si ce n'est pas déjà fait, les deux petits carrés de plastique qui se trouvent aux deux extrêmités du côté de la cassette opposé à celui où se trouve le ruban. La disquette elle, se protège en plaçant un ruban gommé ou un petit collant sur la petite fente laissant un espace sur le contour de la disquette. Lorsque cet espace n'existe plus, il est impossible d'écrire sur la disquette et il est également impossible de modifier ou d'effacer ce qui s'y trouve déjà.

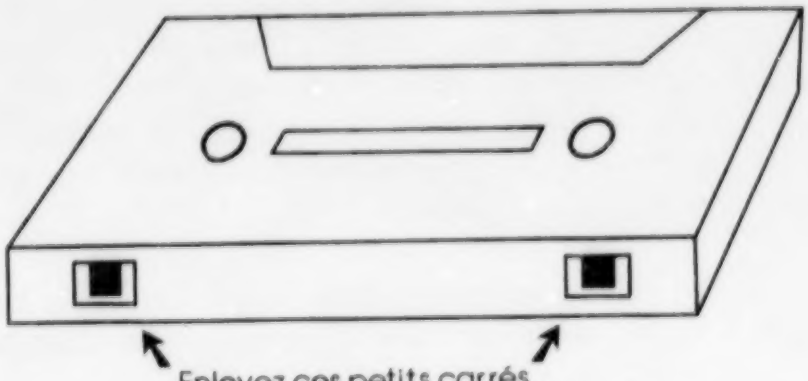
DISQUETTE



Pour terminer, ne laissez pas votre disquette dans le lecteur au moment de la mise sous tension ou de la mise hors tension de votre appareil.

A partir du moment où ces quelques précautions seront respectées, vous pouvez vous laisser aller en toute quiétude d'esprit pour découvrir peu à peu les joies (et parfois les misères) de l'informatique.

CASSETTE



SUIS-JE PHYSIQUEMENT PRÊT À FAIRE ENTRER UN ORDINATEUR DANS MA CLASSE ?

Physiquement, certains éléments sont essentiels parce que sans eux, l'ordinateur ne peut même pas fonctionner, ou parce que stratégiquement, ils sont garants de l'efficacité pédagogique de l'ordinateur.

1 - La table de travail

Elle doit être suffisamment grande pour contenir l'ordinateur, avec son moniteur, les unités de disquettes et/ou le lecteur de cassettes. Si vous possédez une imprimante, celle-ci doit pouvoir se trouver près de l'ordinateur, éventuellement sur une autre table ou sur un bureau, mais sans laisser d'espaces où un enfant pourrait passer en entraînant avec lui les fils et le reste.

Le ou les utilisateurs de l'ordinateur devront également trouver sur cette table l'espace nécessaire pour travailler (au crayon et papier). Au moins trois personnes doivent pouvoir se placer devant l'ordinateur de façon à bien voir l'écran vidéo et le plus proche doit pouvoir travailler aisément à environ 60 cm de l'écran.

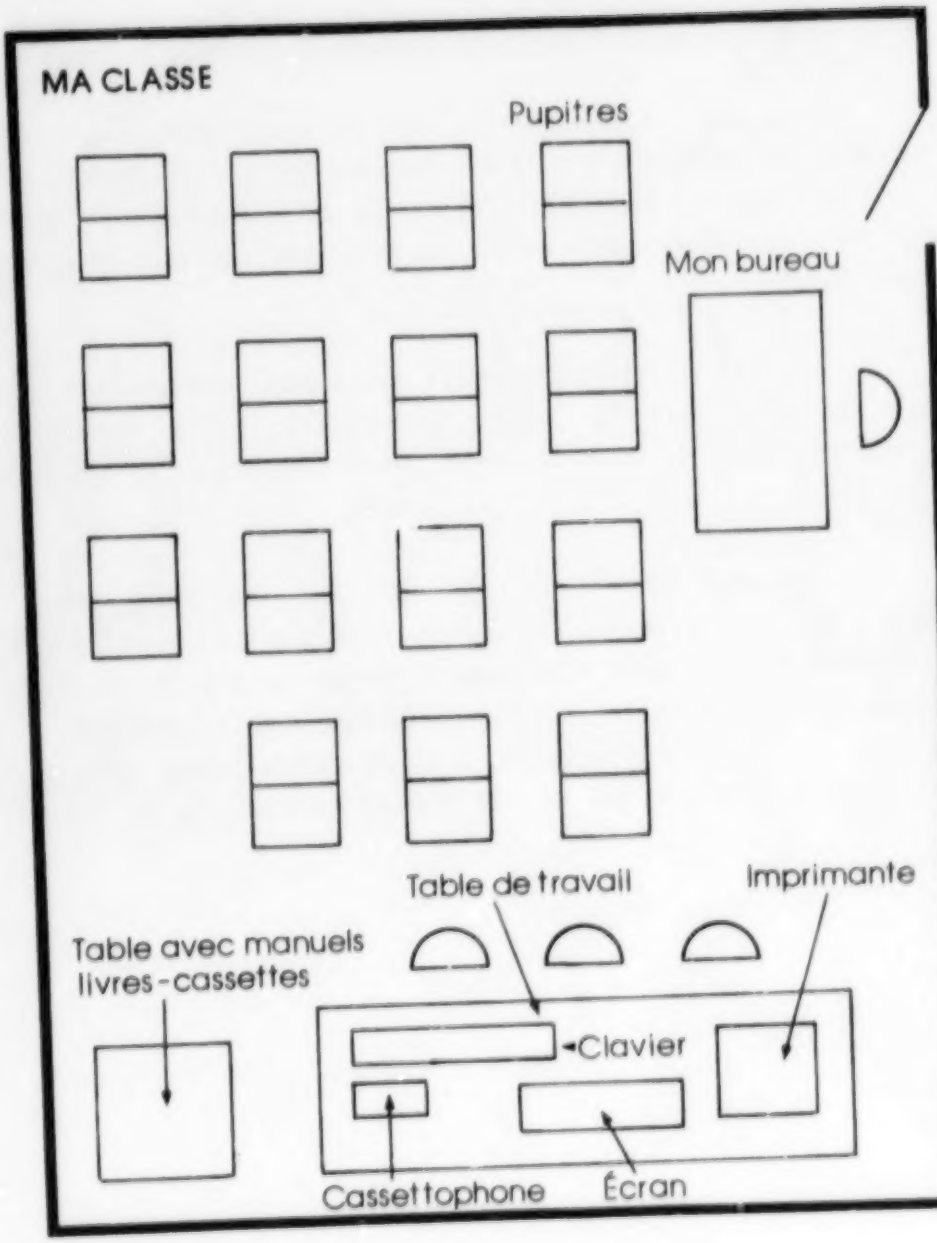
Pour que les enfants puissent travailler avec aisance, la hauteur de la table doit être légèrement inférieure à la hauteur des coudes des enfants, lorsqu'ils sont assis.

2 - La situation relative dans la classe

Le coin de l'ordinateur dans la classe doit être à la fois bien délimité, isolé et placé dans un endroit «peu passant». Il ne faut pas, par exemple, que tous les enfants passent juste à côté de l'ordinateur pour sortir de la classe, ou pour aller à votre bureau.

La table aurait intérêt à se trouver «collée» sur un mur, ou même dans un coin, pour éviter qu'un éventuel bousculement de la table ne mette votre ordinateur en pièces détachées.

Le coin de l'ordinateur doit aussi se trouver dans votre champ de vision, autant que possible pas trop éloigné de vous, mais en même temps suffisamment éloigné de l'élève le plus proche pour que celui-ci ne soit pas dérangé par les discussions de ceux qui y travaillent ou par le bruit parfois désagréable de certains périphériques (lecteur de disquette ou imprimante).


MA CLASSE
Pupitres
Mon bureau
Table de travail
Imprimante
Table avec manuels
livres - cassettes
Clavier
Cassettophone
Écran

3 - Les autres choses, pas trop loin

Les articles suivants devront être accessibles facilement par les utilisateurs, pour qu'ils puissent y avoir accès sans déranger les autres élèves: le catalogue des programmes, les programmes eux-mêmes, sur cassettes ou sur disquettes, les manuels d'instructions ou autres documents reliés à l'utilisation de l'ordinateur.

Nous conseillons fortement que les procédures à suivre soient indiquées très clairement, par exemple sur un grand carton, tout près de l'ordinateur.

4 - Si votre ordinateur doit se promener

Si l'ordinateur que vous possédez doit desservir plusieurs classes, il vous faudra une table munie de roulettes (en espérant que vous n'ayez pas aussi à lui faire monter ou descendre des étages). Le bloc d'alimentation électrique pourra de préférence être incorporé à cette table.

L'idéal serait évidemment une table sur roulettes, permettant de rentrer l'ordinateur à l'intérieur lors des déplacements et qui, un coup installée, deviendrait la table de travail à l'ordinateur.

L'INTRODUCTION DE L'ORDINATEUR EN CLASSE

L'arrivée d'un ordinateur dans une classe ne passe évidemment pas inaperçue. Les enfants veulent tous l'essayer, le connaître, le toucher et c'est bien légitime.

Choisissez pour le premier jour un petit programme amusant, qui permettra à tous les enfants d'essayer l'appareil au cours de la même demi-journée.

L'ordinateur, au début, peut être très accaparant pour vous. Les enfants ne sauront pas comment charger un programme, comment même le faire démarrer ou repartir.

Pour éviter ceci, je choisis dans la classe deux ou trois élèves auxquels j'apprends individuellement à faire fonctionner l'ordinateur. Ensuite, si un élève a des problèmes de type fonctionnement, ce sont ces élèves qui vont lui montrer ce qu'il doit faire.

Très rapidement, tous les élèves de la classe deviennent habiles pour utiliser l'ordinateur et il ne reste plus que les problèmes de compréhension ou de connaissances sur lesquels l'ordinateur fait travailler l'élève.

COMMENT FAIRE POUR AVOIR DES PROGRAMMES?

Il existe trois façons d'obtenir des programmes pour votre classe.

La première façon: les faire soi-même.

Si vous êtes un débutant en informatique, il vous faudra un certain temps avant d'être capable de produire un bon programme qui enseigne (didacticiel). Sachez cependant que c'est un objectif fort louable et peut-être moins difficile qu'il n'y paraît au premier abord.

La deuxième façon: copier certains programmes.

Ce n'est pas particulièrement agréable, mais ça coûte moins cher. Vous pourrez trouver sur le marché (dans les magasins d'ordinateurs ou en communiquant avec certaines sociétés spécialisées) des programmes écrits sur papier que vous devrez «entrer» dans l'ordinateur (dans votre RAM, vous vous souvenez?) puis conserver sur cassette ou sur disquette.

Attention, le langage Basic n'est pas le même sur tous les micro-ordinateurs. C'est fort peu pratique, mais c'est, hélas, la triste réalité. Choisissez donc des programmes conçus pour votre ordinateur, si vous n'êtes pas encore capable de transposer les programmes (ce qui est difficile et fastidieux de toutes façons).

La troisième façon: les acheter déjà sur cassette ou sur disquette.

C'est la façon la plus agréable mais aussi la plus coûteuse. Vous pourrez vous procurer ces programmes dans les magasins d'ordinateurs ou encore en faisant affaire avec certaines sociétés spécialisées. Encore une fois, si vous allez vous-même, en magasinant, faire l'achat d'une disquette ou d'une cassette contenant un merveilleux programme, sachez qu'une disquette ou une cassette conçue pour être lue par un autre micro-ordinateur que le vôtre ne sera probablement pas plus utile pour charger le RAM de votre micro-ordinateur que la dernière cassette de votre chanteur préféré. Renseignez-vous, n'ayez pas peur de poser des questions.

Sachez finalement que la plupart des compagnies de micro-ordinateurs publient périodiquement un catalogue de logiciels (programmes) conçus pour leurs appareils. Il peut être utile de posséder le catalogue relatif au micro que vous utilisez.

QUI,QUAND ET POUR QUOI À L'ORDINATEUR?

Voilà certainement une belle série de questions. Quelles que soient les réponses que vous trouverez, il est inévitable que certains se sentent lésés.

Les enfants veulent aller à l'ordinateur. Chacun peut estimer qu'il en a un peu plus besoin que l'autre et accepte difficilement qu'un autre en ait plus besoin que lui.

1 - Le nombre d'élèves à la fois

a) un seul élève à l'ordinateur

L'élève apprend généralement bien et en quantité et en qualité. Si le but du temps à l'ordinateur est l'apprentissage de la programmation, il se décourage plus facilement. De toutes façons, l'utilisateur solitaire désire partager ses succès et se faire consoler de ses échecs. Il y a danger qu'il essaye de vous accaparer pour répondre à ses besoins. Si sa réussite est «triomphale», il peut aussi s'arranger pour que tous les élèves de la classe partagent sa joie.

Ainsi, Jérôme, un jour, avait créé un magnifique programme. Alors que tous les autres travaillaient silencieusement, un cri auprès duquel celui de Tarzan ne serait qu'un doux murmure, s'éleva dans la classe: «Claude, ça marche!». Par contre, un autre jour, un autre élève que je me permettrai de ne pas nommer n'appuyait plus sur aucune touche. En m'approchant silencieusement, je découvris un petit garçon aux yeux remplis de larmes: il venait d'appuyer sur «clear» et croyait avoir brisé l'ordinateur.

b) deux élèves à l'ordinateur

Pour la majorité des élèves, ce nombre nous apparaît être celui qui maximise l'efficacité de l'ordinateur, à condition, toutefois, que le pairage réunisse des élèves sensiblement de même calibre. Ils communiquent très bien; ils peuvent échanger librement et suffisamment silencieusement sur ce qu'ils sont en train de faire pour ne pas déranger les autres; ils se donnent eux-mêmes des modalités de fonctionnement de type «chacun son tour» et surtout leur support mutuel permet qu'ils n'aient pas trop souvent besoin de nous.

En plus du calibre intellectuel, on doit aussi tenir compte des types de personnalité. Certains enfants, en équipe de deux, deviennent des exemples parfaits de relation «dominant-dominé» et le deuxième, dans son for intérieur, n'apprécie pas particulièrement le rôle de second violon au cours de ce solo qui devrait être un duo et qui risque de se transformer en duel!

c) trois élèves à l'ordinateur

Sauf exception, ce nombre nous apparaît être le plus grand nombre acceptable. Il y en a à peu près toujours un qui «en fait moins que les autres», mais dans certains cas, si l'équipe est bien rodée, ils peuvent travailler assez bien. Les modalités de fonctionnement ne sont pas toujours aussi bien acceptées que dans les équipes de deux (même si ce sont les enfants qui les décident eux-mêmes).

d) plus de trois élèves à l'ordinateur

Seuls des groupes qui fonctionnent admirablement bien peuvent se trouver aussi nombreux devant l'ordinateur. Notons toutefois qu'il existe des programmes qui permettent spécifiquement d'y envoyer plus de trois enfants à la fois.

e) et les autres élèves, pendant ce temps?

Il est difficile de donner des règles précises sur ce qu'on doit faire avec les autres alors que l'ordinateur fonctionne. Bien sûr, durant les deux premières semaines, les autres seront aussi captivés par ce que font les utilisateurs que par leur propre travail. Par la suite, il sera possible de les amener à ne pas être dérangés par le fonctionnement de l'appareil.

Les élèves doivent bien savoir comment vous distribuez le temps à l'ordinateur de telle sorte qu'ils ne soient pas à guetter continuellement le travail des autres, espérant ainsi être le premier à vous demander d'aller à l'ordinateur quand le ou les utilisateurs actuels auront fini.

Les consignes sur la communication entre les utilisateurs doivent être claires et viser à faire le moins de bruit possible.

Il doit être très clair aussi que les élèves qui ne travaillent pas à l'ordinateur ont la priorité de votre part. Vous vous devez, en effet, d'être disponible davantage pour ceux qui travaillent à leur place que pour ceux qui sont déjà «pris en charge» par l'ordinateur et ses programmes.

Personnellement, j'évite de donner des cours magistraux losrque l'ordinateur est en service. J'aime beaucoup donner en travail des fiches auto-correctives, de façon à ce que les élèves aient le moins possible besoin de moi, ce qui me permet d'aider les plus faibles, tout en étant relativement disponible aussi pour les moyens, les forts et les utilisateurs de l'ordinateur.

2-Le temps réservé à l'ordinateur

La division du temps de service de l'ordinateur en classe dépend de bien des facteurs: le nombre de vos élèves, la personnalité de votre groupe, votre type d'enseignement, votre installation physique, la disponibilité de l'ordinateur et plusieurs autres...

On peut établir certaines catégories dans le type de travail pour lequel l'ordinateur est réservé dans le temps. C'est à vous de déterminer si ces types seront planifiés à la semaine, à la journée ou même à la période.

a) L'ordinateur n'est pas en service

Personnellement, j'aime bien, parfois, donner un cours tout-à-fait magistral, avec ma craie et mon tableau, ou encore donner un examen à toute la classe en même temps. Au cours de ces périodes, l'ordinateur n'est pas en service. Je ne crois pas qu'il faille du jour au lendemain, changer complètement sa façon d'enseigner parce que l'ordinateur fait son apparition dans la classe. Il faut certes être prêt à faire certaines concessions, d'autant plus qu'avec l'expérience on se rend compte des bienfaits que cet appareil peut apporter sur l'apprentissage des

enfants. En fait, je dois même avouer que, parfois, j'utilise l'ordinateur pour me libérer de certaines tâches ennuyantes et fastidieuses (pour les enfants bien sûr...mais aussi pour moi). Ainsi, un jour, j'avais passé une partie de l'après-midi à m'évertuer à répéter aux enfants que, si l'angle dépassait la verticale, il mesurait plus que 90°.

A la fin de la période, j'étais fatigué de répéter toujours la même chose et de voir que «ça ne rentrait pas». Les enfants, de leur côté, étaient «tannés» de m'entendre toujours dire la même chose et de ne pas comprendre quand il fallait utiliser les nombres «en haut» du rapporteur plutôt que les nombres «en bas». Le lendemain, je suis arrivé en classe avec un programme sur... les angles. Chacun a pu s'installer devant l'ordinateur et s'amuser réellement en apprenant, sans avoir peur de ce que je dirais de leurs tirs erronés. Le surlendemain, un petit contrôle: Oh, joie... tous comprenaient (sauf bien sûr, celui qui avait eu l'idée brillante de s'absenter la veille!).

b) L'ordinateur n'est probablement pas en service

Un peu plus haut, je donnais l'exemple d'un examen comme temps où l'ordinateur n'est pas en service. Je pourrais aussi le donner en exemple de temps où l'ordinateur n'est probablement pas en service. Lorsqu'un élève a terminé l'examen, je lui permets parfois de s'installer sur l'ordinateur. Il faut

cependant savoir alors quoi dire à celui qui finira en deuxième. Evidemment, ça peut faire de la chicane. J'estime toutefois qu'on peut se permettre ce genre de choses, surtout lorsque l'élève qui le demande doit terminer un travail déjà entrepris à l'ordinateur, par exemple, un programme de sa composition. Il serait assez désastreux de permettre à un seul élève de jouer à un merveilleux programme, encourageant ainsi tacitement la course au «j'ai fini».

Dans ma classe, les élèves vont à l'ordinateur par groupes de deux, et une séquence existe dans ces groupes, de façon à ce que ce soit toujours «tel groupe» qui a la priorité. Si un élève va à l'ordinateur après avoir fini un travail, il sait très bien que si un élève du groupe qui a la priorité finit par la suite, il devra lui céder la place.

c) L'ordinateur est en service

Nous avons identifié cinq modes d'utilisation de l'ordinateur. Parfois, j'attribue un mode spécifique à une période. Parfois, j'attribue un mode à tel groupe ou même à tel élève. Ainsi, lorsqu'arrive le tour de ce groupe, ou de cet élève, il doit se conformer au mode que je lui ai attribué.

Evidemment, on doit se poser la question: combien de temps doit-on laisser aux utilisateurs, avant de passer au groupe ou à l'élève suivant?

Tout dépend du niveau de votre classe, et du programme utilisé. En général, de quatrième à sixième, si le ou les utilisateurs programment eux-mêmes, on doit laisser au moins entre vingt et trente minutes. En temps libre, un minimum de quinze minutes s'impose. Pour les autres modes, tout dépendra de vos programmes et de vos élèves... L'expérience vous le dictera bien plus efficacement que cet ouvrage.

3-Cinq modes

a) Utilisation libre de l'ordinateur

L'élève ou le groupe d'élèves peut choisir le programme qu'il désire, le charger dans le RAM de l'ordinateur et utiliser le programme, ou encore, s'ils(s) le préfère(nt), utiliser l'ordinateur pour le programmer.

Evidemment, ce mode donne lieu à beaucoup de types de «records»: on trouvera celui qui a utilisé le plus grand nombre de programmes jusqu'à son opposé, qui lui a utilisé le même programme le plus grand nombre de fois.

J'ai observé qu'en général, les enfants font un choix judicieux de ce mode d'utilisation. J'ai constaté, entre autres, certains défis que se lançaient les élèves: «j'ai réussi tant de multiplications en 1000 secondes/machine, essaye un peu de faire mieux!».

Je dois reconnaître même qu'au début, j'étais un peu jaloux que les enfants apprennent si facilement et avec autant d'agrément. J'ai fini par comprendre qu'avec un ordinateur, le rôle d'un enseignant doit se diversifier. Il doit devenir, pour certains concepts, celui de l'accompagnateur de l'enfant et non plus celui du distributeur de connaissances. Personnellement je trouve ce rôle bien plus stimulant et je crois que l'enfant, lui, nous préfère aussi dans ce nouveau rôle. Certaines personnes manifestent certaines craintes vis-à-vis de l'informatique. L'expérience m'a grandement montré que l'enfant ne se contente pas de jouer avec l'ordinateur. Il désire ardemment partager ses succès avec quelqu'un et qui donc peut le mieux devenir cette personne? L'enseignant.

b) <u>Utilisation dirigée de l'ordinateur</u>

L'élève ou le groupe d'élève doit utiliser l'ordinateur avec tel programme ou tel type de programme. Je mentionnais que

l'ordinateur doit avoir comme premier but l'apprentissage des enfants. Il serait extrêmement ridicule qu'un ordinateur se trouve dans une classe et ne serve que de divertissement («C'est bien, tu as fait un beau travail, va jouer au petit bonhomme vert qui poursuit les méchants chiens rouges avec des pois bleus»). Il peut donc être très conseillé de diriger l'enfant dans le type de programme à utiliser. De même qu'il est possible de donner à l'enfant une liste des programmes qu'il devra utiliser au cours de la semaine (ça dépend des programmes que vous possédez).

Il me semble d'ailleurs utopique que tous les apprentissages de l'école élémentaire soient enseignés par l'ordinateur. L'écriture de tout ce qui peut se faire «facilement» par ordinateur coûterait à elle seule des sommes astronomiques en temps de programmation et en support (disquettes ou cassettes). L'ordinateur est et ne doit être qu'un outil privilégié de l'apprentissage.

c) Temps privilégié pour la programmation

L'utilisateur (groupe ou individu) peut composer librement des programmes ou suivre les instructions d'un cours d'initiation.

Ici se pose une question pratique assez importante. Sommes-nous capables, nous, enseignants, de laisser certains élèves apprendre des choses que nous ignorons totalement? Si

vous-même ne savez pas programmer, c'est une question à laquelle vous devrez répondre pour vous-même. Ce n'est pas parce qu'on a des projecteurs dans les écoles que les enseignants doivent tous être des cinéastes. De même, ce n'est pas parce qu'on a un ordinateur qu'on doit nécessairement être programmeur. Pourtant, certains enfants pourraient apprendre à programmer et il faudrait alors que nous, tout comme lui, acceptions que nous ne pourrions lui être d'aucun secours. Si l'élève l'accepte, je crois que nous devons l'accepter aussi. Nous revenons encore au rôle dont nous parlions précédemment. Nous pourrons encourager l'enfant, le supporter dans ses difficultés, le féliciter dans ses moments de victoire, mais nous ne pourrons pas être celui (celle) de qui il détient le savoir.

d) Utilisation privilégiée pour la récupération

Surtout avec l'intégration de plus en plus généralisée des élèves en difficulté d'adaptation et/ou d'apprentissage, nous savons combien il est difficile de laisser les enfants apprendre à leur propre rythme. Le temps, les programmes, les normes font que souvent, un enfant qui aurait besoin de faire plus d'erreurs avant de comprendre ne peut bénéficier totalement de notre attention. L'ordinateur lui, a le temps. Il ne s'occupe que de cet enfant et il peut s'adapter à ses besoins (si vous possédez de bons programmes).

e) Utilisation pour l'enrichissement

Depuis plusieurs années, on a parlé des élèves plus faibles. Que faisons-nous avec les élèves forts, ceux qui ont toujours tout fini avant les autres et qui s'ennuient lorsque nous répétons la même chose une troisième fois? Là encore, il existe des programmes qui développent certaines habiletés pour ces enfants. Ainsi l'énigme du vaisseau Klingon est un exemple intéressant. Trois, quatre ou même cinq élèves pourraient s'y attaquer ensemble. Un autre programme est en fait une adaptation du jeu de «Clue». Il s'agit là d'énigmes trop difficiles pour la moyenne des élèves d'un degré, mais auxquelles pourraient s'attaquer nos plus doués.

CONCLUSION

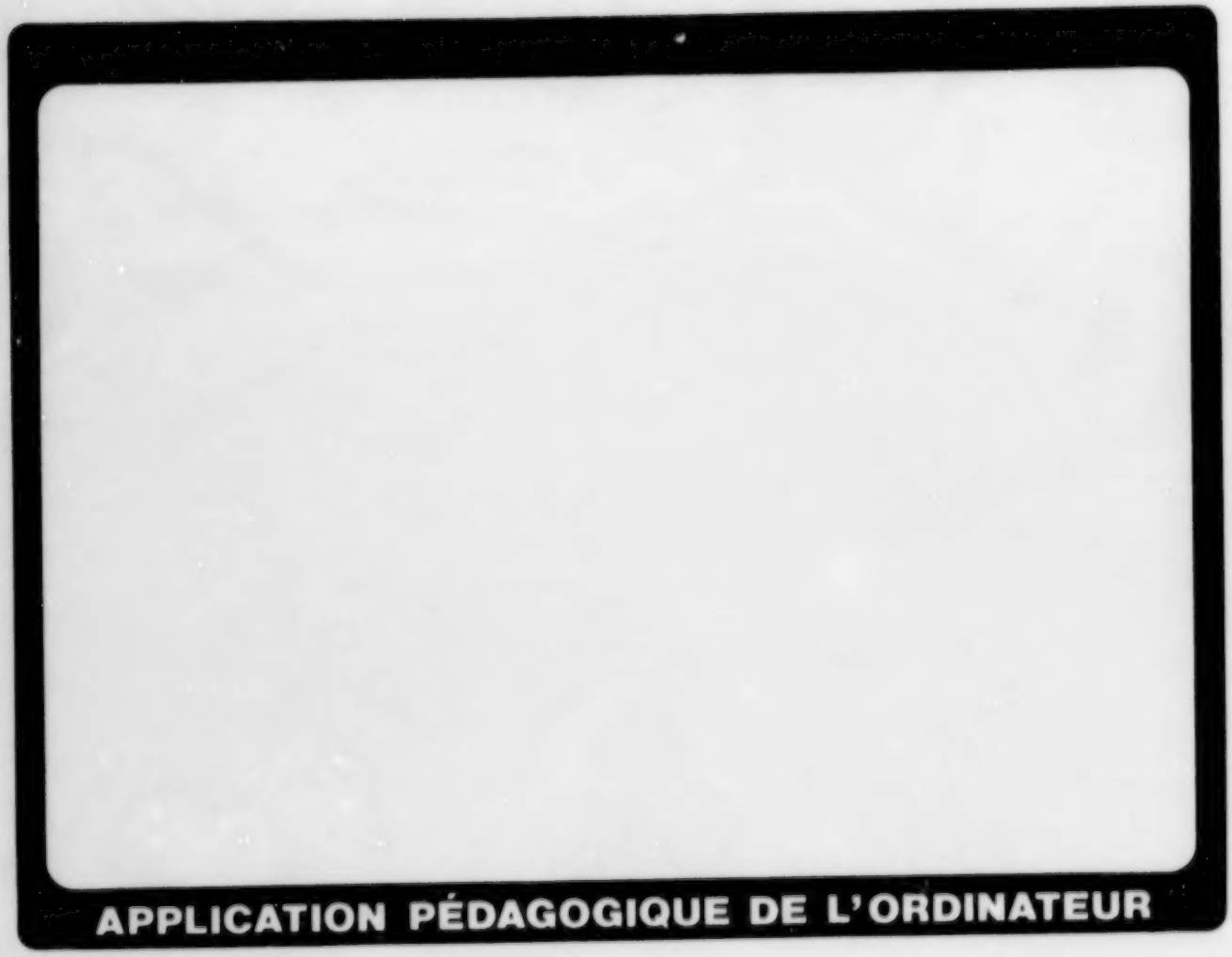
Nous avons maintenant fait le tour global et rapide des questions concrètes soulevées par la présence d'un ordinateur dans votre classe.

En guise de conclusion, j'espère avoir fait ressortir les facteurs les plus déterminants dans l'implantation de l'ordinateur dans votre enseignement de tous les jours.

Le rôle d'un enseignant est avant tout d'aider l'enfant à trouver sa place dans le monde de demain. On ne peut même plus considérer l'ordinateur comme le monde de demain, c'est celui d'aujourd'hui. Mais il constitue le préambule inéluctable à la société dans laquelle vivront bientôt vos élèves..... et les miens.

Si l'utilisation pédagogique de l'ordinateur vous intéresse, d'autres documents sont disponibles à la Direction de la technologie éducative du ministère de l'Education du Québec, 600, rue Fullum, 31ème étage, Montréal, QC, H2K 4L1, dont:

DUBUC, Louise	: -Classification des A.P.O. 1982
DUCHAINE, Georgette	: -C'est quoi... Les exercices de répétition. 1982 -C'est quoi... Le tutoriel. 1982
GODBOUT, Sylvie	: -Catalogue de didacticiels québécois- 1981; et 1983
MATAIGNE, Bernard	: -Guide d'examen de didacticiel. 1982 -Outils d'auto-évaluation des didacticiels en cours de production. 1982 -Grille d'évaluation de didacticiels. 1983
MEYNARD, Francis	: -L'ordinateur à l'école. Recueil de textes. 1981 -Les micro-ordinateurs en éducation. Recueil de textes. 1983
TAURISSON, Alain	: -C'est quoi... Un ordinateur dans la classe. 1983 -C'est quoi... Le monde de l'ordinateur. 1983



ISBN 2-550-05931-X

33-1273